



65759

• 6 5759

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitado a favor de José Burguet Roca, Sucesores, S.L.,
sociedad española, domiciliada en Valencia, Calle Médico
Esteve, nº 7,

p o r

== == "NUEVA VALVULA DE PASO DE FLUIDOS" == ==

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La invención que vamos a describir en esta memo-  
ria, auxiliados de los dibujos complementarios anexos,  
trata de una válvula cuyo dispositivo de cierre y su mis-  
ma constitución estan basadas en una nueva concepción me-  
cánica de la que se derivan importantes ventajas de orden  
técnico en cuanto a la perfección del cierre y de orden  
económico por lo que se refiere a la reducción de los cos-  
tes dado el ahorro de tiempo de mecanización que se con-



sigue.

10

La inmensa mayoría de válvulas de paso de fluidos conocidas, sea para gases o para líquidos, especialmente las de tipo cónico que son las mas generalizadas, requieren que cada válvula sea trabajada especialmente hasta conseguir un ajuste perfecto en el asiento en que ha de actuar, labor esta sumamente entretenida en la que se invierte mucha mano de obra especializada que influye en el aumento de los costes de estos aparatos e impide la fabricación independiente de las piezas de modo que cualquier válvula de las fabricadas ajuste perfectamente en cualquier caja. Este es precisamente el problema que se resuelve con la nueva válvula de paso objeto de la invención, ya que, por su particular constitución a base de una válvula partida en dos, cada una de estas partes actúa con cierta independencia de ajuste de la otra, acoplándose perfectamente a su respectivo asiento por efecto de dos fuerzas de expansión que actúan entre ellas. Es pues evidente que se trata de un objeto con el que se obtiene el nuevo efecto industrial de mejora técnica y económica, necesario para que sus creadores merezcan el privilegio de exclusividad que implica el presente Modelo de Utilidad.

15

20

25

30

35

La nueva válvula a que nos estamos refiriendo está especialmente indicada para las de paso recto y consiste en dotar a la caja de dos asientos de cierre paralelos concentricos y perpendiculares al eje de paso, y de un canal guia para que la válvula pueda desplazarse verticalmente a modo de compuerta. En el fondo de dicha caja, o



40 sea en la parte opuesta a la de penetración de la válvula, y entre dos canales, se dispondrán unos resaltes de paredes laterales inclinadas, con el mismo grado de inclinación que las caras de contacto de las piezas que han de recibir, al objeto de que puedan actuar entre ellas como cuña de separación.

45 También comprende este aparato una válvula especial, compuesta por dos discos con sus caras de cierre planas y paralelas recayentes al exterior y en lados opuestos, teniendo en los lados internos un saliente que en el fondo presenta un canal con unas porciones de espiras helicoidales, de tal modo que enfrentando los canales de estos resaltes se constituye un orificio roscado. Naturalmente el paso de rosca y el diámetro del orificio partido será variable en los distintos casos y tamaños a fabricar, del mismo modo que la rosca puede adoptar formas redondas o de sección trapecial, indistintamente.

50 Consta también de un husillo con espiras de rosca y diámetro acordes con el de los canales que completan el orificio de paso, entre los cuales se aloja dicho husillo, el cual tiene posibilidades de giro en el cuello de la tapa de la caja de la válvula, pero no de desplazamiento vertical, ya que su función es hacer elevar y descender a la válvula partida, pero no moverse él. La válvula se completa con el correspondiente aro prensaestopas y tuerca tapón, así como con el volante de accionamiento montado en la verguilla o husillo.

65 Para que resulte más fácilmente comprensible la descripción general que hemos efectuado, se acompaña una



70

lámina de dibujos que representa un caso de realización práctico de unas de estas válvulas, la cual debe interpretarse ampliamente y sin caracter restrictivo alguno, dado su condición de simple ejemplo aclaratorio.

75

En los mencionados dibujos, la figura 1 representa una sección vertical del conjunto del aparato, en la posición de cerrado, siendo la figura 2 otra sección transversal a la anterior, con la válvula abierta. En cuanto a la figura 3, nos muestra tres vistas de un disco o media válvula de cierre: una lateral en alzado, otra de perfil y una tercera en planta. Finalmente, la figura 4 nos muestra una vista en planta del aparato, desprovisto de la tapa.

80

Las diferentes partes y piezas del ejemplo de válvula representada en los mencionados dibujos, se señalan en ellos con las siguientes acotaciones:

85

- 1 - Caja de la válvula,
- 2 - bocas de conexión de la caja a los tubos de conducción entre los cuales se intercala mediante roscado
- 3 - cabeza cilíndrica de la caja -1-,
- 4 - conducto guía vertical, que asoma en la cara superior de la cabeza -3-, viendose en la figura 4, su planta rectangular,

90

- 5 - tetones salientes practicados en el fondo de la caja -1-, teniendo sus lados inclinados,
- 6 - ligeros canales que limitan a los tetones -5- por sus lados inclinados,

95

- 7 - asiento de la válvula, de los cuales hay dos, uno junto a cada orificio de paso,



100

8 - orificios de paso,

9 - discos de los que existen dos, componiendo entre ambos la válvula de obturación,

10 - canal practicado en una cara de los citados discos,

11 - paredes sobresalientes de la mencionada cara, que limitan el referido canal

12 - medias espiras de rosca, practicadas en el fondo del canal -10-,

105

13 - medio cuello o prolongación del canal -10- que rebasa el diámetro de los discos,

14 - chaflan o caras inclinadas alrededor del perímetro de los discos,

110

15 - husillo con espiras de rosca, intercalado entre los dos discos -9- y alojado en los canales enfrentados de ellos,

16 - tapón roscado a la caja -1-, cubriendo la cabeza -3-,

115

17 - aleta circular con que finaliza el husillo -15-, que va alojada en el canal practicado en el tapón -16- para impedir los desplazamientos verticales,

18 - verguilla exterior,

19 - volante de mando,

20 - aro prensaestopas,

120

21 - tuerca tapón.

El funcionamiento del ejemplo de válvula representado en los dibujos es como sigue: partiendo de la posición de abierta que aparece en la figura 2, si accionamos el volante -19-, el giro del husillo -15- interpuesto



- 6 -

125 entre los canales -10- de los discos -9-, dará lugar a  
que estos desciendan desliziéndose verticalmente a modo de  
compuerta en el conducto guia -4-, hasta que las caras  
planas de dichos discos quedan enfrentadas a los orifi-  
cios de paso -8- a los que obturan. Esta obturación se -  
130 completa y hace hermética, a causa de que al llegar cer-  
ca del final de su recorrido, los tetones -5- se interca-  
lan entre los discos -9-, tomando contacto los lados in-  
clinados de aquellos con el chaflán -14- o superficies  
inclinadas de los discos -9-, produciéndose una acción de  
135 cuña de dichos tetones, que da lugar a un ligero despla-  
zamiento o separación de los discos, obligando a sus ca-  
ras planas a acoplarse perfectamente en los asientos de  
válvula -7-. Aunque este desplazamiento es general en am-  
bos discos, es mayor en la parte inferior, en la cual los  
140 bordes de los discos penetran en los canales -6-, pero  
también se obtiene un desplazamiento en la parte superior  
de los discos, motivada por la acción de cuña que ejer-  
cen las espiras del husillo al deslizarse en las espiras  
del orificio, principalmente cuando los discos tropiezan  
145 ya en el fondo, completándose así el ajuste hermético de  
las dos caras de la válvula sobre sus asientos.

Suficientemente descrita la constitución y fun-  
cionamiento de este nuevo tipo de válvula, solo nos res-  
ta consignar la posibilidad de que se fabrique en varie-  
150 dad de tamaños, materiales y formas y con aquellas modi-  
ficaciones de detalle que exijan sus distintas aplicacio-  
nes, siempre que no se altere esencialmente lo que es -  
propriamente característico que se expresa en la siguien-



6 5759

te

155

N O T A

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

160

1º.- Nueva válvula de paso de fluidos, caracterizada por tener practicado en el centro de la caja de válvulas un orificio vertical de planta rectangular o similar que actúa de guía para el desplazamiento vertical de la válvula de obturación que se intercala entre ambos orificios de paso, existiendo en el fondo de dicha caja y al final del referido orificio, uno o varios tetones de lados inclinados comprendidos entre dos ligeros canales.

165

170

2º.- Nueva válvula de paso de fluidos, caracterizada porque la válvula de obturación propiamente dicha está compuesta por dos discos independientes e iguales, con una cara plana cada uno, constituyendo las superficies de ajuste y acoplamiento en los asientos de válvula, mientras que las caras opuestas tienen practicada cada una un canal con espiras roscadas y un apéndice o medio cuello que rebasa el diámetro de los discos, de tal modo que disponiéndose dichos discos enfrentados por los canales y con un husillo intercalado entre ambos, el giro del husillo (que no se mueve verticalmente, sino que solo gira), produce la elevación y descenso de la válvula de discos a modo de compuerta, teniendo los referidos discos un chaflán perimétrico o superficie inclinada.

175

180

3º.- Nueva válvula de paso de fluidos, caracterizada porque en su descenso hasta el fondo de la caja, la



185

válvula de discos de la precedente reivindicación, se monta sobre los tetones de dicho fondo, que se han mencionado en la reivindicación primera, de tal modo que al intercalarse dichos tetones entre ambos discos, actúan de cuña de separación y produce un ligero desplazamiento de ellos en direcciones opuestas que da lugar al acoplamiento hermético de las caras planas de los discos sobre los respectivos asientos de válvulas, cuya acción de acoplamiento se completa por efecto de la función de cuña que también produce el husillo entre los discos cuando estos últimos tropiezan con el fondo de la caja. Y

190

195

4.º.- "NUEVA VALVULA DE PASO DE FLUIDOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 198 líneas.

Valencia, 10 de Abril de 1958

Por autorización de la interesada

JOSE LOPEZ  
P.P.

65759 Fig 2

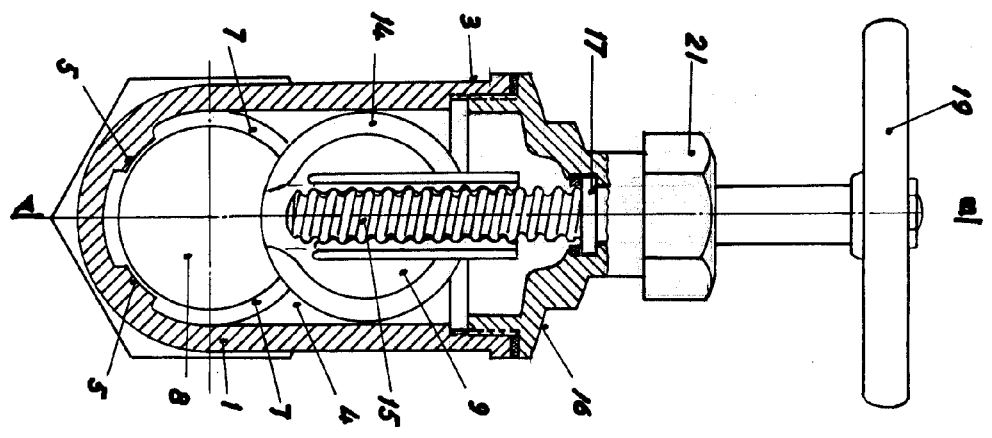


Fig. 1

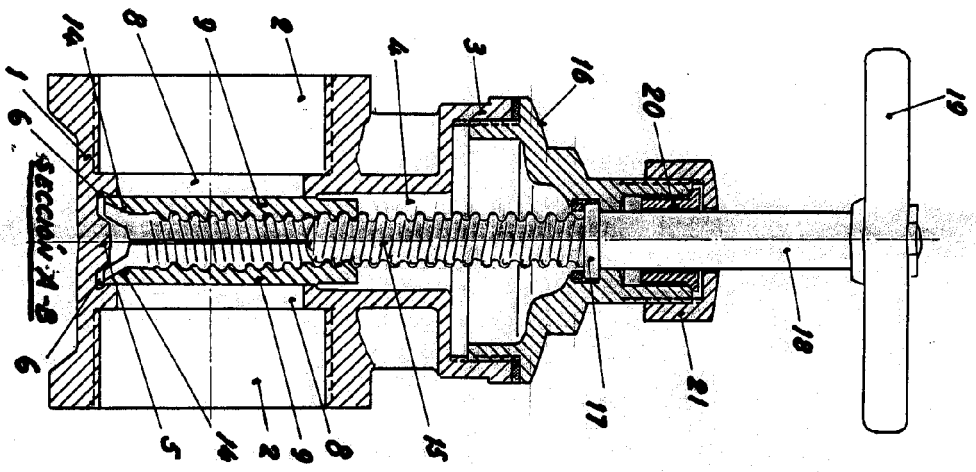


Fig. 3

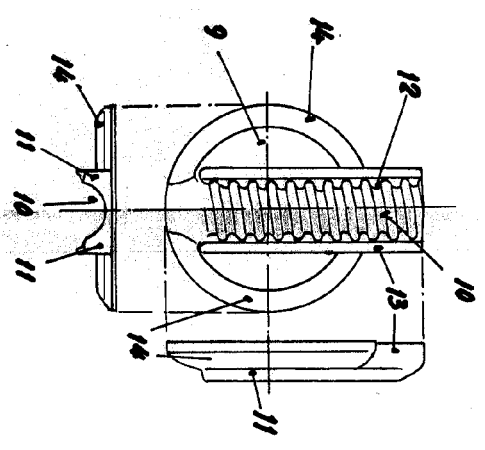
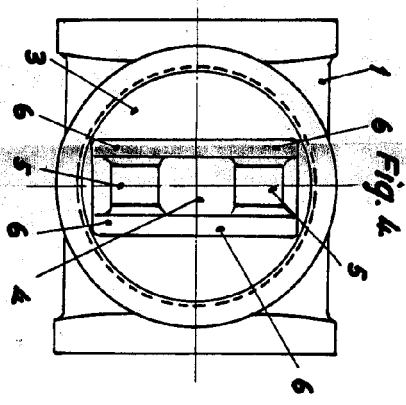


Fig. 4



ESCALA VARIABLE  
 VALENCIA 9 ABRIL 1958  
 P.A. D. JOSÉ BURGUER ABCA

